55e ANNÉE. T. 109. — N° 26 DIMANCHE 26 JUIN 1938

LE

PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FONDATEURS : **L. DEGRULLY** et **V. VERMOREL**

Anciens Directeurs : **L. DEGRULLY** et **L. RAVAZ**

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY

Professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
Propriétaire-viticulteur

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :

France : Un an, 5[illegible] francs — Pays étrangers, **100 francs**

Le Numéro 1 franc

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER

Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)


Viticulteurs, Agriculteurs,
Arboriculteurs....
Employez
L'HÉLIOSOL
Dosage garanti: 100 POUR CENT D'ALCOOLS TERPÉNIQUES SULFONÉS (Marque déposée)
Qui
augmente
l'efficacité
de
TOUTES LES
BOUILLIES
AGRICOLES
EN LES RENDANT
MOUILLANTES
ADHÉRENTES
INSECTICIDES
INSECTIFUGES
MOUILLE LE SOUFRE
Les Dérivés Résiniques et Terpéniques S.A.
Boite postale n°1. — DAX (Landes)
RC. Dax n° 4743
N.B.

55e Année. — N° 26 — 26 Juin 1938

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Traitement d'été des vignes chlorosées

On a pu croire qu'après un hiver et un printemps généralement très peu pluvieux dans la plupart des régions viticoles, dans le Midi notamment, les manifestations de chlorose seraient moins graves et moins nombreuses qu'en année normale.

La logique le voudrait ; car, en fait, chaque année apporte toujours un contingent nouveau de jeunes vignes généralement établies avec plus de soins que celles qu'elles ont remplacées, et pour la constitution desquelles n'avaient pu être mises en application toutes les connaissances techniques acquises depuis lors.

De plus en plus, pour la replantation des terres très calcaires génératrices de chlorose, on fait appel à des porte-greffes spéciaux, peu ou mal connus il y a quelque trente ou quarante ans, et par conséquent fort peu employés alors.

Du fait de la plus large utilisation de ces derniers, la chlorose est donc partout en régression très nette et on ne la voit plus guère se manifester que sur des vignes d'un certain âge, établies sur porte-greffe souvent déterminé un peu au hasard. Les plantations plus récentes se comportent généralement mieux, l'habitude ayant été prise de procéder à l'examen du sol, à son analyse, en vue de la recherche du porte-

greffe le mieux adapté à sa nature et notamment apte à n'y point subir les conséquences d'une teneur élevée en calcaire. Il est néanmoins des cas où, malgré l'adoption de porte-greffes armés pour supporter des doses considérables de carbonate, la chlorose se manifeste assez gravement pour mettre le viticulteur dans l'obligation d'intervenir pour parer à l'insuffisance constatée.

Il le fait généralement dès après la vendange en appliquant le badigeonnage Rassiguier, ou en répandant au cours de l'hiver du sulfate de fer dans le déchaux, ou encore en fin de printemps et en été, en pulvérisant sur les feuilles atteintes de chlorose, une solution simple de sulfate de fer.

Du traitement hivernal dont l'application est courante, nous ne saurions utilement nous occuper à cette heure ; par contre, le moment est venu de rappeler les modalités du traitement à appliquer aux vignes non traitées, et à celles pour lesquelles l'action du badigeonnage Rassiguier n'a pas été suffisante.

Cette insuffisance, on peut la constater en ce moment même car, malgré un hiver et un printemps secs en général, des taches de chlorose se manifestent depuis une ou deux semaines dans de nombreuses vignes.

Rappelons une fois encore que d'après les récentes recherches de M. Vidal, de l'Institut Fougerat, les causes intimes de la chlorose spécifique des vignes résideraient dans la carence de fer *soluble* dans les tissus de la vigne.

Cette carence de fer soluble dans les vignes établies en sols calcaires serait la conséquence de l'insolubilisation du fer par la chaux qu'ils contiennent en plus ou moins grande abondance.

M. Vidal a démontré expérimentalement qu'une quantité même élevée de fer rendu insoluble par le calcaire du sol n'empêchait pas les tissus de la vigne de jaunir sous l'effet de ce composé calcique, mais qu'il suffisait de solubiliser un peu de ce fer pour atténuer cette chlorose.

Ses recherches l'ont ainsi conduit à améliorer les traitements classiques bien connus, tant d'hiver que d'été, en ajoutant aux solutions habituelles, un produit apte à maintenir le sulfate de fer en solution sous un état soluble et tel qu'il conserve la faculté d'entrer directement dans la circulation, et d'agir sur le contenu cellulaire des feuilles.

De tous les produits expérimentés, c'est l'acide citrique qui lui a donné les meilleurs résultats, et la dose conseillée dans le traitement d'été est de seulement 150 grammes par hectolitre de solution de sulfate de fer à 1 pour 100.

Alors donc que le traitement d'été de la chlorose consistait jusqu'ici

à pulvériser sur les feuilles une solution de sulfate de fer à la dose de 800 à 1.000 grammes pour 100 litres d'eau, le traitement actuellement conseillé et reconnu plus efficace, comporte la pulvérisation de la même solution à laquelle il a été préalablement ajouté 150 à 200 grammes d'acide citrique.

Nous avons personnellement obtenu de l'application de ce traitement en 1937, des résultats nettement favorables.

Il est recommandable de l'appliquer tôt, si possible au moment où les premiers symptômes de jaunissement chlorotique se manifestent ; le reverdissement est alors rapide puisque quelques jours suffisent pour que les premiers îlots vert foncé de chlorophylle se montrent sur les feuilles jaunissantes.

Une deuxième pulvérisation de la même solution peut suffire à en assurer le reverdissement, et à permettre ainsi aux feuilles de remplir leurs fonctions normales de nutrition. Mais le traitement appliqué tard, lorsque les feuilles sont déjà franchement jaunes, est loin d'avoir la même efficacité ; ses effets ne sont alors que partiels et fort lents.

Les conséquences d'une chlorose intense sont toujours graves, tant pour la récolte pendante que pour la vitalité elle-même des ceps atteints ; cela implique la nécessité d'opérer tôt, dès les premiers symptômes du mal, lorsque le traitement automnal n'a pas assuré une protection suffisante.

La coulure chez les Producteurs directs

Plusieurs de nos lecteurs nous ont déjà adressé leurs plaintes au sujet d'une forme particulière de coulure qui a atteint leurs vignes de producteurs directs et amené la perte à peu près totale de la récolte espérée. Semblable information ne nous est pas parvenue à l'égard des Viniféras ; bien que la coulure en ait affecté certains, comme il arrive normalement chaque année, aucun n'aura sans doute perdu à cause d'elle, qu'un nombre de fleurs ou de grains assez peu élevé pour préjudicier gravement à la récolte ou pour l'anéantir.

Ce n'est pas la première fois que chez les Producteurs directs, la coulure acquiert le caractère de gravité exceptionnel qui nous est décrit par nos correspondants et que nous avons apprécié nous-même sur les échantillons qu'ils nous ont soumis.

L'un d'eux nous écrit :

« *Je vous écris pour vous soumettre un cas curieux de* fonte *des grappes de S. 7053 et de S. 8745. Ces grappes n'arrivent pas à fleurir ; avant que le capuchon s'enlève, elles se dessèchent... Les feuil-*

les n'ont pas d'altération apparente. Je ne sais à quoi attribuer ce phénomène qui atteint une grande intensité. Je pense que toute la récolte va être perdue.

Je vous envoie un colis... Voyez si vous pouvez me renseigner, etc.»

Un autre nous écrit sensiblement dans le même sens à propos du S. 2007 « *dont toutes les grappes sans exception ont disparu avant la floraison après s'être desséchées* ».

La coulure totale dont il s'agit paraît cependant s'être produite dans des conditions différentes dans chacun de ces cas.

Dans le premier, c'est au cours d'une poussée intense de végétation, faisant suite à un arrêt relatif provoqué par la température basse et les vents froids qui ont régné dans les premiers jours de juin.

Le dessèchement des grappes et leur chute, se produisent, en effet, au moment où la longueur des mérithalles atteste une puissance végétative considérable.

Quoi qu'il en soit, le dommage est grave puisqu'il est estimé à la totalité probable de la récolte en perspective, il y a quelque temps.

De fait les rameaux reçus, très vigoureux, ne portent presque plus que des grappes desséchées entièrement ou des moignons de pédoncules.

Intervenir actuellement, alors que le mal est consommé ou presque ne servirait à rien ; mais en temps utile, dès les tout premiers symptômes de l'accident, un pincement très sévère n'aurait probablement pas été inutile.

Dans le deuxième cas, celui des 2007 sur Rupestris du Lot de 6 ans qui ont aussi coulé complètement par dessèchement total et chute des grappes, c'est au contraire une végétation insuffisante, résultant de l'épuisement provoqué par deux récoltes successives importantes — trop importantes sans doute pour des ceps de 4 et 5 ans — qui a été la cause déterminante du désastre total survenu —. Cette cause indique le moyen d'intervenir utilement dans l'avenir, en pareil cas.

Ce cas est un exemple du danger auquel sont exposées les très jeunes vignes dont la production dépasse de beaucoup leurs possibilités ; l'épuisement qui en résulte est certainement la cause qui a déterminé l'accident signalé par notre correspondant et auquel il ne peut plus être remédié cette année.

Les Producteurs directs y semblent au moins aussi exposés — probablement davantage même — que les Viniferas.

Un peu plus de sagesse de la part du vigneron, à l'égard de ses vignes, est seule susceptible de rendre de tels accidents plus rares.

A. Bonnet.

Mouvement des vins en mai

Sorties des chais *Métropole*	3.056.470	hectolitres
Depuis le début de la campagne	28.869.013	—
précédente	25.218.303	—
Sorties des chais *Algérie*	1.194.581	—
Depuis le début de la campagne	12.171.831	—
précédente	8.387.843	—
Consommation taxée *Métropole*	4.144.261	—
Depuis le début de la campagne	36.463.670	—
précédente	32.610.176	—
Consommation taxée *Algérie*	79.376	—
Depuis le début de la campagne	687.318	—
précédente	597.309	—
Stock commercial *Métropole*	11.220.645	—
Stock commercial de la campagne précédente	12.480.684	—
Stock commercial *Algérie*	1.274.829	—
Stock commercial de la campagne précédente	1.299.324	—

Sorties et consommation taxée accusent une large avance sur la situation du même mois de la campagne précédente. La récolte doit continuer à s'écouler dans de bonnes conditions.

LA COCHYLIS ET L'EUDÉMIS [1]

Peu de noms sont aussi familiers au vigneron que ceux de Cochylis et d'Eudémis. Cependant, si l'on va au fond des choses, on s'aperçoit vite que souvent ces termes sont employés mal à propos. C'est ainsi qu'on ne trouve pratiquement plus de cochylis dans la partie viticole de l'Hérault, bien qu'elle y ait été abondante avant la guerre, et cependant beaucoup de vignerons parlent couramment des dégâts que leur cause actuellement cet insecte. En réalité, il s'agit de l'eudémis, et quand on cause avec certains, on s'aperçoit qu'ils n'ont pas compris qu'il y a là deux insectes distincts. Nous ne croyons donc pas inutile de préciser en quelques mots quelles sont les ressemblances et les différences essentielles entre ces deux animaux.

Tous deux sont des papillons du groupe des Tordeuses, d'où leur aspect général commun et les grandes lignes semblables de leur développement : passages successifs par les stades d'œuf, chenille, chrysalide et papillon. De plus, pour tous les deux, c'est à l'état de chrysalide

(1) La planche encartée est une aquarelle reproduite hors du contrôle de l'auteur de cet article.

et en un même point sous les écorces, que se passe l'hiver. De ces chrysalides, sortent au printemps de petits papillons à peu près de même taille et de mêmes mœurs qui s'accouplent et pondent sur la vigne. Des œufs sortent des chenilles presque semblables qui s'attaquent aux grappes puis, quand elles ont suffisamment grandi, viennent se chrysalider sous les écorces. Enfin ces chrysalides redonnent à nouveau des papillons dans le cours de la belle saison.

Mais à cela se bornent les ressemblances. Déjà le nombre annuel des générations est différent. La cochylis en a deux, exceptionnellement trois, tandis que l'eudémis, plus rapide dans son développement, en a trois, exceptionnellement quatre, se succédant du printemps à la vendange.

Mais bien d'autres différences peuvent être relevées en suivant, au cours des saisons, l'évolution de ces insectes.

Pendant l'hiver, tous deux, nous l'avons dit, sont au stade de chrysalide sous les écorces. On les y trouve, tous les deux, dans un cocon de soie blanche, mais celui de la cochylis agglutine des particules étrangères, tandis qu'il n'y en a pas sur celui de l'eudémis ou en très petite quantité. Les chrysalides contenues à l'intérieur sont elles-mêmes différentes pour un œil exercé. Celle de la cochylis est plus trapue et l'extrémité de son abdomen plus obtuse. Sa couleur est brun-rougeâtre clair, tandis que celle de l'eudémis est brun-olivâtre. Si ces caractères paraissent un peu vagues et nécessitent, en fait, une certaine habitude pour être appréciés avec justesse, il est possible d'avoir recours à d'autres plus précis, mais qui nécessitent l'emploi d'une grosse loupe. Si l'on examine dans ces conditions l'extrémité de l'abdomen chez la cochylis, on voit qu'il est tronqué obliquement vers la face ventrale. Cette troncature est entourée de seize très fins crochets plus ou moins groupés en huit paires, quatre dorsales et quatre ventrales et, tout à fait terminalement, entre les crochets, on trouve dorsalement, de chaque côté, une forte épine foncée un peu recourbée vers l'avant. Chez l'eudémis, par contre, il y a simplement huit crochets terminaux : quatre dorsaux et quatre dorso-latéraux. Ces derniers caractères sont absolument précis et sûrs.

La sortie des papillons s'effectue à peu près en même temps, au printemps, pour les deux espèces, cependant, dans le Nord, elle semble se produire avec plus de simultanéité pour la cochylis que pour l'eudémis qui échelonne beaucoup plus ses éclosions. Dans le Midi, les conditions sont assez comparables pour les deux espèces, l'eudémis, dans les années normales, ayant une période d'apparition plus courte que dans le Nord, la cochylis, au contraire, montrant une tendance à l'augmentation de sa durée.

Les papillons sont très faciles à différencier quand ils sont intacts et n'ont pas été détériorés par un séjour dans des pièges ou par les traitements inconsidérés que leur ont fait subir ceux qui les attrapent. Mais les caractères les plus apparents sont ceux qui résultent de leur différence de coloration. Comme celle-ci est due à un revêtement d'écailles fragiles se détachant au moindre contact, ils peuvent devenir difficiles à distinguer quand elles ont disparu. Voyons d'abord les différences simples permettant de reconnaître ces insectes en bon état, puis nous

examinerons s'il n'y en a pas d'autres permettant de le faire, même quand ils sont abîmés.

Les ailes antérieures de la cochylis sont jaune-paille, un peu plus foncées sur le bord antérieur, mais ce qui leur donne l'aspect tout à fait caractéristique qui permet de reconnaître cet animal entre toutes les Tordeuses, c'est une bande transversale trapézoïdale brun-noirâtre très nette qui partage l'aile en son milieu.

Chez l'eudémis, le dessin est beaucoup plus confus : il y a des zones foncées et claires formant un dessin compliqué où se mêlent du vert grisâtre, du jaune, du gris bleuâtre et du vert-olive-brunâtre, ces teintes variant d'ailleurs légèrement d'un individu à l'autre. Il y a bien comme chez la cochylis, une bande transversale foncée dans la région moyenne de l'aile, mais elle est beaucoup moins nettement marquée et son bord externe porte un prolongement en forme de dent vers l'extérieur.

Les ailes postérieures gris-brun sont à peu près identiques dans les deux sexes de la cochylis, tandis que chez l'eudémis elles sont notablement plus claires chez le mâle. L'envergure est légèrement plus faible chez l'eudémis.

La première a la tête et le thorax d'une coloration claire tirant sur le brun et l'abdomen gris ; chez la seconde, ils sont vert-brunâtre.

Tels sont les caractères apparents sur les animaux frais.

Quand on a affaire à des prises de pièges ou à des envois de personnes peu soigneuses, il faut avoir recours à autre chose. La tête, tout d'abord, donne de bons caractères appréciables à la loupe. Les antennes ont en moyenne une quarantaine d'articles chez la cochylis, tandis qu'il y en a une cinquantaine chez l'eudémis. Les palpes maxillaires qui flanquent la trompe ont deux articles chez la cochylis et trois chez l'eudémis. Enfin, sur le front, il n'y a pas d'ocelles chez la cochylis, tandis qu'on peut en voir chez l'eudémis. De tels caractères, valables pour la distinction de ces deux Tordeuses entre elles, ne sont plus suffisants si l'on veut distinguer ces deux animaux des autres Tordeuses qu'il peut y avoir dans le piège, ce qui est généralement le cas, et l'on est alors bien souvent très embarrassé si l'on n'a pas d'échantillon en bon état. Le mieux est alors d'avoir recours à l'appareil d'accouplement du mâle ou à l'appareil de ponte de la femelle, qui diffèrent notablement d'une espèce à l'autre, mais ne peuvent être étudiés avec fruit que par un spécialiste.

Différents par leur morphologie, les papillons le sont aussi par leurs habitudes. Ils restent au repos sous le feuillage pendant toute la journée. Ceux de la cochylis ne se décident à voler qu'en pleine nuit, alors que ceux de l'eudémis volent uniquement au crépuscule, jamais en pleine nuit. Les pièges lumineux attirent davantage la cochylis, les pièges alimentaires davantage l'eudémis.

Les deux espèces de papillons pondent leurs œufs isolément sur les organes végétatifs de la vigne, en général sur ou au voisinage des grappes. La forme générale en est la même, lenticulaires ou en verre de montre, ils sont étroitement collés sur leur support par un vernis. Celui de l'eudémis est légèrement plus grand, mais la différence de taille n'est pas apparente quand on examine un seul échantillon, n'apparaissant que lorsqu'on en mesure exactement un grand nombre. La couleur donne un bon moyen de discrimination des œufs âgés. Ceux de la cochylis gris-jaunâtre lors de leur dépôt, acquièrent en vieillissant des taches

orangées qui ne paraissent pas dans le cas de l'eudémis. Chez cette dernière, l'œuf reste uniformément jaunâtre, mais il devient beaucoup plus opalescent et irisé.

Les chenilles, à leur naissance brun-jaunâtre dans les deux cas, se ressemblent beaucoup et vivent de même ; cependant, l'eudémis est légèrement plus courte, la tête et le pronotum sont plus foncés chez la cochylis, de couleur brun-châtain, tandis que chez l'eudémis, ils sont plus clairs tendant au jaune de miel.

Quand les chenilles sont adultes, elles sont aussi très semblables ; cependant la cochylis est plus trapue, l'eudémis plus élancée. La cochylis est moins vive, réagissant violemment lorsqu'on la touche.

Au point de vue coloration, la cochylis varie du vert-olivâtre jusqu'au brun-rouge violacé en passant par le rose, mais la tête et le pronotum restent brun foncé ou noirâtre. Les plaques qui portent les soies sont plutôt plus foncées que le fond de la coloration.

Les chenilles de l'eudémis, au contraire, sont verdâtre clair, pouvant parfois passer au brunâtre, mais elles gardent leur tête et leur pronotum couleur de miel. Les plaques sétigères sont ou bien concolores ou paraissent plus claires que le fond de la peau.

Des caractères microscopiques permettent une identification plus précise. La cuticule de l'eudémis est granuleuse, tandis que celle de la cochylis est faiblement ponctuée. De plus, bien que le nombre et la disposition des soies sur le corps soient très semblables dans les deux espèces, on peut trouver dans ces organes quelques différences. La soie qui se trouve à l'extérieur sur le deuxième article des antennes est plus longue chez l'eudémis. On a aussi signalé des différences de longueurs relatives de diverses soies des segments abdominaux et la présence d'une soie supplémentaire sur une plaque latérale du neuvième segment chez l'eudémis. Le nombre et la disposition des crochets des fausses pattes anales ne sont pas les mêmes dans les deux espèces, les crochets étant alternativement de grande et de petite taille chez l'eudémis. Mais heureusement que les chenilles sont généralement en assez bon état pour que l'on n'ait pas besoin d'avoir recours à ces derniers caractères qui ne seront utilisés que si l'on veut identifier une dépouille de chenille morte.

Mais il ne faut pas oublier que l'on peut aussi trouver dans les grappes et à la même saison des jeunes chenilles de pyrale. Comment différencier celles-ci ? Au microscope on ne peut s'y tromper, mais à l'œil nu ? Quand la taille est la même, ce qui arrive si la pyrale est suffisamment jeune, la couleur du corps est sensiblement la même, mais la tête et le pronotum sont noirs franchement ce qui exclut toute confusion avec l'eudémis. La couleur des pattes thoraciques peut aider à distinguer la cochylis, qui a aussi la tête foncée. Chez la cochylis, les pattes thoraciques sont toutes noires, tandis que chez la pyrale la première paire est noire, la deuxième plus claire et la troisième a seulement l'article terminal noir.

Tels sont les caractères, tant morphologiques que biologiques, qui aux divers stades différencient l'eudémis de la cochylis. Ajoutons que d'une manière générale la cochylis est un animal des pays moins chauds et plus humides. C'est ainsi qu'il n'y en a pas en Algérie, tandis que l'eudémis pullule dans cette région.

En terminant signalons combien il est nécessaire avant de commencer un traitement contre les vers de la grappe d'être fixé exactement sur l'espèce à laquelle on a affaire. S'il s'agit d'eudémis il faudra traiter contre trois générations. S'il s'agit de cochylis, contre deux seulement.

J'espère que les considérations qui précèdent pourront faciliter, dans la mesure du possible, cette discrimination.

R. DELMAS,
Professeur d'Entomologie et de Zoologie
à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

VIGNE ET APPORTS CALCIQUES (1)

3° Faisons maintenant la comparaison des diagrammes d'absorption de chaux d'une année à l'autre en portant spécialement notre attention sur la partie de ces diagrammes qui va de mai à août, intervalle de temps commun aux trois observations annuelles. Pour les cinq parcelles, témoin compris, la plus grande partie de cette portion des diagrammes se trouve située en 1926, entre 2,5 et 3,5 de chaux p. 100 de matière sèche de la feuille ; en 1927 la plus grande partie se situe nettement plus haut entre 3,5 et 4 ; en 1928 elle redescent pour les cinq parcelles, témoin compris, à la situation de 1926. Donc, que l'on donne un engrais calcique ou qu'on n'en donne pas, il y a à Grammont, suivant l'année, des taux plus ou moins élevés de chaux dans la feuille. Cette influence prépondérante de l'année montre que, *en ce qui concerne l'absorption de la chaux par la feuille, le sol, la fumure NPK, les engrais calciques ont simultanément et pareillement obéi aux mêmes forces extérieures, qui ne peuvent être que les influences atmosphériques.* Le tableau de la distribution des pluies contenu dans notre précédente communication nous permet de dresser les comparaisons suivantes (les millimètres de pluie sont séparés par un trait vertical qui marque le moment de l'échantillonnage) :

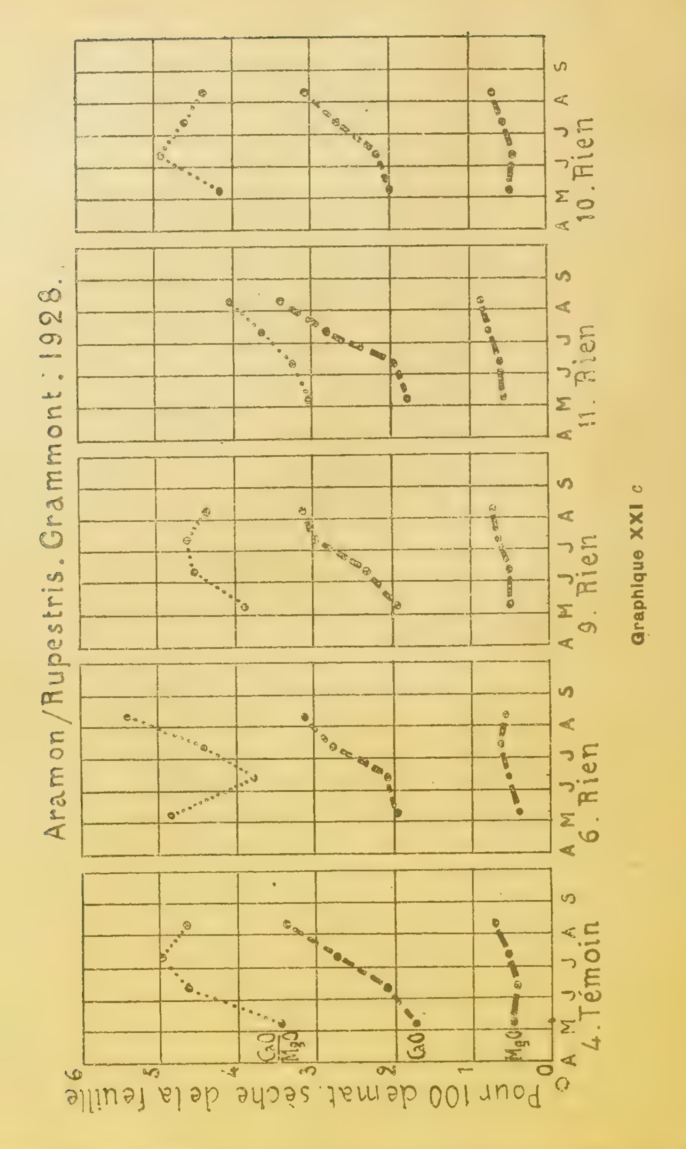
	A partir du 1er novembre		Mi-avril	Mi-mai	Mi-juin	Mi-juillet	Mi-août
1925-1926..........	200,5	41 2	108,2	8,2	17,0	9,1	»
1926-1927..........	313,0	»	24,3	13,7	24,9	41,3	14,4
1927-1928..........	769,0	»	20,8	26 3	0,9	0,2	»

Ce tableau montre qu'au cours de la période qui sépare mi-juin de mi-août, la campagne 1926-27 a bénéficié d'une hauteur d'eau plus élevée que les campagnes 1925-26 et 1927-28, qui correspondent à une moindre absorption de la chaux. Ce serait donc aux pluies et particulièrement aux pluies d'été que serait liée, à Grammont, une absorption accrue de chaux. Cette observation s'accorde avec le fait qu'une terre très calcaire est plus ou moins chlorosante selon l'année et qu'elle est plus chlorosante dans les années humides.

B) *Magnésie.*

La magnésie, beaucoup moins abondante que la chaux, éprouve, quand on passe pour une même année d'une parcelle à l'autre, de petites dénivellations qui, en présence d'une chaux à peu près constante, font varier considérablement le

(1) Voir p. 569.



Graphique XXI c

rapport CaO/MgO, rapport que l'on a souvent présenté comme constant pour une même espèce. Par comparaison avec les témoins, et surtout en 1927 année moins sèche en été, le rapport CaO/MgO s'élève particulièrement dans B + plâtre : il s'abaisse particulièrement dans B + chaux-magnésie. Ce dernier résultat montre que la magnésie de la chaux-magnésie a été assimilée et peut dans une certaine mesure modifier des effets physiologiques de la chaux.

II. — *Influence des apports calciques sur l'[illegible] phorique et de la potasse.*

A) *Influence sur l'alimentation globale NPK* (somme N + P^2O^5 + K^2O).

Le point de vue que nous abordons maintenant est dominé par un fait important qui n'est pas inscrit sur les graphiques de la présente note, mais sur ceux de la précédente, à savoir que : En 1924 à Grammont, l'alimentation globale NPK, sous l'influence de la seule fumure B, a atteint son maximum évoluant, entre le 14 mai et le 30 septembre, de 9,61 à 4,26 ; dans le même intervalle de temps, l'alimentation globale NPK du témoin évoluait de 7,34 à 3.78.

Or, dans aucune des cinq parcelles que nous étudions en 1926, 1927, 1928, l'alimentation globale n'atteint 7. C'est dire que nous n'avons affaire, dans les cinq cas étudiés ici pendant trois ans, qu'à des contingents déficitaires d'alimentation minérales. La cause de cette déficience, qui atteint aussi bien le témoin et la parcelle B que les mélanges de cette fumure B avec des engrais calciques, réside dans les conditions atmosphériques défavorables de ces trois années, car les rendements des vingt parcelles de la vigne d'expérience sont, en ces trois années, très déficitaires par rapport à ceux de 1924 (voir graphique XVIII). A coup sûr nous aurions préféré rencontrer, au cours de la présente recherche, une année au moins de bon rendement ; mais les recherches chimiques sur plantes en place partagent le destin, souvent contraire, de la pratique agricole.

Nos graphiques d'alimentation globale NPK (somme N + P^2O^5 + K^2O) permettent toutes comparaisons utiles entre le témoin (points noirs), la parcelle B (traits évidés) et la fumure B additionnée d'engrais calciques (traits noirs). Voici ce que l'on y constate :

1° La fumure B a assuré à la feuille une alimentation globale NPK nettement supérieure à celle du témoin ; conclusion déjà énoncée dans la précédente note.

2° L'alimentation globale NPK de la fumure B additionnée d'engrais calcique s'est montrée dans son ensemble plus voisine de celle de la fumure B que de celle du témoin, sauf pour le cas de la chaux-magnésie en 1925, où elle coïncide avec le témoin. En d'autres termes, *l'adjonction d'engrais calcique n'a guère modifié l'alimentation globale NPK que peut fournir à elle seule la fumure B, sauf l'action déprimante de la chaux-magnésie en* 1926.

3° Si l'on veut comparer les effets respectifs des trois substances calciques essayées, on trouve que l'adjonction de *chaux* n'a guère modifié l'alimentation globale NPK de la fumure B, sauf légère dépression en 1928, année sans aucun apport ; l'adjonction de *chaux-magnésie* a nettement diminué l'effet alimentaire de la fumure B en 1926 et 1927 ; l'effet du *plâtre*, un peu remontant en 1927, a été déprimant en 1926 et 1928.

4° En 1927, le 15 juillet, on a saisi chez les trois parcelles à engrais calciques, pour l'alimentation globale NPK, un ressaut passager que n'ont présenté ni le témoin, ni la parcelle B. Ce ressaut est surtout dû à l'augmentation de la potasse pour cent de matière sèche de la feuille. Or, à ce même moment, 15 juillet, s'est produite une chute de la chaux. Cette opposition est très nette :

1927	Pour 100 de matière sèche de la feuille	
Parcelle B :	CaO	$N+P^2O^5+K^2O$
16 juin	3,47	4,41
15 juillet	3,31	3,83
16 août	3,59	3,85
Parcelle B + CaO :		
16 juin	3,80	4,11
15 juillet	3,22 min.	4,42 max.
16 août	3,73	3,60
Parcelle B + CaO + MgO :		
16 juin	3,16	4,48
15 juillet	3,11 min.	4,56 max.
16 août	3,27	3,85
Parcelle B + plâtre :		
16 juin	3,82	4,56
15 juillet	3,19 min.	4,61 max.
16 août	3,60	4,18

Ainsi, chez la plante cultivée vivant en plein air et en pleine terre, peut se produire une modification à la fois forte et transitoire des rapports physiologiques, une sorte d'orage chimique, déchaîné par des perturbations du milieu, dont l'origine est atmosphérique. Nous ne sommes pas en mesure de préciser davantage le cas dont il s'agit ici : mais de telles singularités transitoires dans la cinématique de l'alimentation minérale doivent être corrélatives de singularités également transitoires dans la cinématique de la croissance et de la morphogénèse. Ces corrélations, si elles étaient explicitées, nous renseigneraient sans doute fort utilement sur la nature et la portée des réactions chimiques vitales qui s'imposent aux plantes de grande culture : leurs modalités dépendent sans doute tout à la fois de l'espèce cultivée, du climat et même des situations diverses de chaque individu quant à l'atmosphère et quant à la manière dont le sol réagit lui-même aux influences atmosphériques. Leur étude nous met en présence de la vérité de la plante vivante de nos cultures, laquelle utilise constamment sa plasticité chimique pour garantir sa vie dans le milieu naturel. Ce milieu peut, dans une même situation donnée, présenter à la plante des conditions diverses. Sous le climat méditerranéen elles peuvent être très diverses d'une année à l'autre comme l'a montré notre précédente note : elles peuvent aussi être très diverses d'un moment à l'autre d'une même saison, comme le montre notre présent travail. Si la monoculture de la vigne s'est pratiquement imposée au Midi méditerranéen, c'est que la vigne possède une plasticité chimique remarquable pour s'adapter, sous condition de modifier sa production, à un domaine de variations atmosphériques comportant des différences extrêmes, notamment quant à l'humidité : les autres plantes cultivées périssent dans ces conditions. On voit que cette [illegible] peut être amorcée chez la vigne par le diagnostic foliaire.

5° Il est curieux de constater que les engrais calciques ont exalté chez la vigne de Grammont en 1927, par rapport au témoin [illegible] chimique en ce qui concerne la singulière [illegible] en question. [illegible] de rendement qui l'accompagne conduit à considérer cette sorte d'[illegible] comme dommageable.

6° En résumé : *Pour ce qui concerne l'alimentation globale N P K, l'action des engrais calciques a été insignifiante ou nuisible.*

(à suivre) H. Lagatu et L. Maume.

TRAVAUX DU MOIS DE JUILLET

CULTURE POTAGÈRE

Toutes les cultures en cours demandent de nombreux soins pendant cette période sèche et chaude. Sur les tomates poursuivre les ébourgeonnage et le palissage au fur et à mesure de l'allongement de la tige, ainsi que la taille après l'apparition de chaque bouquet. Les melons de pleine terre demandent aussi d'être suivis avec attention pour continuer la taille et amener ainsi le plus rapidement possible l'apparition des fleurs mâles, puis femelles. Dès l'apparition des premiers fruits pincer les rameaux qui les portent et n'en conserver qu'un petit nombre par pied. Tous les autres faux bourgeons inutiles pour éviter la confusion et une perte de sève. Quelques arrosages à plusieurs jours de distance peuvent être donnés en évitant de faire passer l'eau trop près des pieds de melons.

Dans les premiers jours du mois cesser la cueillette des asperges ; les tiges se développeront pour permettre aux griffes de se fortifier. Maintenir le sol de l'aspergerie dans le plus grand état de propreté.

La récolte des haricots verts commencée le mois précédent va se poursuivre sur les semis effectués en avril-mai. Tous les deux jours on fera avec grand soins la récolte des aiguilles, faire attention aux fleurs qui se trouvent en grand nombre sur les plantes et qui assurent les récoltes prochaines. Les haricots semés courant juin auront besoin d'un bon buttage dès qu'ils atteindront quelques centimètres.

Nouer les tiges de l'ail qui commencent à jaunir, ceci permettra d'obtenir le grossissement des caïeux ; la maturité arrivera à la fin du mois. Laisser ressuyer les bulbes quelques heures sur le sol avant de les rentrer.

En juillet on peut préparer une nouvelle série de semis pour de nombreuses plantes qui donneront leurs produits avant l'arrivée des froids (4 mois environ).

Ainsi dans une terre fraiche meuble on sèmera une nouvelle saison de haricots (noir de Belgique, métis, etc.), pour récolter en aiguille. Des pois hâtifs pour récolter en septembre-octobre. Des laitues pommées d'été et d'automne pour la fin de l'été, ainsi que des navets pour la mi-septembre.

Vers le 15 on effectuera les semis de chicorées frisées d'hiver et des chicorées scaroles, la plantation s'opérera courant septembre pour récolter en hiver de novembre à mars.

On peut aussi semer des carottes (rouge 1/2 longue nantaise) qui passent bien l'hiver en pleine terre et qui donneront de bons produits à la fin de l'hiver prochain.

Quelques plantations peuvent être effectuées à cette époque-ci. Les poireaux semés au printemps sont mis en place au plantoir après avoir subi un habillage des racines et des feuilles ; ces poireaux seront bons à consommer dans le courant de l'hiver. De même des céleris à côtes sont mis en place pour la consommation hivernale après blanchissement.

Surveiller les nombreux porte-graines que l'on peut avoir dans son jardin pour récolter au fur et à mesure ; bien laisser sécher avant la mise en sac.

ARBORICULTURE FRUITIÈRE

Pendant tout le mois continuer à surveiller la marche de la végétation.

Sur les prolongements des arbres vigoureux et surtout sur le pêcher, suivre avec attention le développement des yeux en faux bourgeons ou bourgeons anticipés. Ce développement prématuré est un gros inconvénient pour l'établissement des futures coursonnes ; de plus ces faux bourgeons entraînent avec eux à plusieurs centimètres de la brache de charpente, les yeux stipulaires qui accompagnent l'œil principal. On doit arrêter par un pincement ces faux bourgeons pour enrayer ce développement prématuré.

Dans les parties hautes de l'arbre, tous les rameaux qui entraînent le prolongement ont tendance à prendre un trop grand développement ; un pincement ralentira leur vigueur pour tous ceux qui ont atteint au moins 0 m. 30 de longueur. Ne pas oublier que le prolongement ne doit jamais être pincé. Tous les bourgeons accompagnant un fruit doivent être pincés court pour favoriser le développement du fruit.

Pour préparer la taille d'hiver quelques suppressions sont aussi à exécuter : Toutes les branches fruitières qui n'ont pu garder leurs fruits doivent être supprimées sur les remplacements, la même suppression s'imposera lorsque la récolte sera achevée.

A partir du 15 juillet on peut commencer à exécuter les greffes en écusson à œil dormant pour les essences dont la sève s'arrête de bonne heure, par exemple sur les aubépines, poiriers francs, prunier). Pour les autres essences la bonne époque pour exécuter cette greffe sera le mois d'août.

Ce mois-ci la récolte des fruits devient plus importante ; on trouve en effet dans les vergers sur différentes essences de nombreuses variétés mûrissant courant juillet.

Comme poires on trouve, le citron des carmes, le Doyenné de juillet. Des abricots (hâtif du clos, l'abricot royal, le Luizet). Des pêches (may flower, amsden). Des pommes (astrakan rouge, Borovitsky). Des cerises (Bigarreau, Reverchon, les Montmorency).

Puis des groseilles à grappes et à maquereau ainsi que des framboises.

M. Gravagne,
chef de culture à l'E. N. A.

QUESTIONS DIVERSES

Préparation et Conservation des Marcs de vins en vue de l'Alimentation du Bétail.

Les marcs de vin distillés ou non constituent un aliment de lest intéressant en période de disette fourragère, leur valeur alimentaire est souvent fonction de leur plus ou moins bonne conservation.

PETITES ANNONCES ECONOMIQUES

AGRICULTEURS,

Faites produire vos terrains 10.000 francs à l'hectare, par la culture de la

LAVANDE

réussissant en tous terrains et pays.
Plantations favorables à partir de novembre
Ecoulement assuré de la production.
Excellentes références dans tous les départements. Demandez nos notices et références qui vous seront envoyées franco, en écrivant à la **LAVANDE F. GAILLARD,** 10, rue de la Darse, MARSEILLE
Télé. : Dragon 01-50 — Maison fondée en 1880,
Nous fournissons des plants à prix réduit. Retenez vos commandes dès maintenant.

Cette plante ne craint pas les gelées.

1080. — **A vendre :** Presse à fourrage et à paille « ACCIA » avec moteur, état neuf. Prix intéressant. S'adresser *Progrès*.

Tracteur vigneron Vidal, état mécanique parfait. Prix intéressant. *Progrès* n° 1082.

Acheteur tracteur champs à roues bon état. *Progrès* n° 1083.



Ets RUGGIERI, à Monteux (Vaucluse)
Repres. : M. PAGÈS, à ROUJAN (Hérault)

Le mouillant le plus économique à l'hecto de bouillie



Spécial
50

Renforce puissamment les traitements insecticides

Notices et échantillons gratuitement sur demande

Société DOCOR-GRAZAILLE
Usine de Grazaille — CARCASSONNE

Orthographe : ... S·o·u·f·r·a·l·o
Appellation : SOUFRALO ROGER SIMONNOT
Origine : .... 6, quai de l'Avenir à Sète

Trois points à vérifier pour être sûr qu'il s'agit du véritable SOUFRALO le seul qui permette sans inconvénient de soufrer en sulfatant

TABLEAU DES ST



ARIEGE

Ax-les-Thermes.

Passez l'été à AX-LES-THERMES.

Alt. 720 m. Route des Pyrénées. Ligne directe Paris-Barcelone. 80 sources sulfureuses radioactives (22° à 78°). Incomparables pour traitement rhumatismes, voies respiratoires, nez, gorge, oreilles. Casino, 5 tennis, Cinéma, Dancing, Pêche, Chasse, Centre d'excursions (Font-Romeu, Andorre, Puymorens, etc.). Hôtels confortables. Pensions de familles. Villas. Saison 1er juin-15 octobre. Renseign. Syndicat d'initiative.

« Oasis de verdure et de fraîcheur »

LE CASINO DU PARC

EST OUVERT

Tous les jours, concert vocal et instrumental. Le maestro Dutrey et son orchestre. Les célèbres danseurs Maddy and Teddy. Attractions, galas, cotillons. Ciné, boule, baccara. Chemin de fer. Etablissement thermal. Nombreux hôtels.

Audinac-les-Bains. (4 k. St-Girons)

HOTEL THERMAL. Cure combinée Wittel-Vichy. Voies urinaires, hépatiques diabète. Prix modérés cuisine soignée. Téléphone 1.

Aulus-les-Bains. (Altitude 800 m.)

LE GRAND HOTEL. Tél. 3. G. Calvet propr. Tous conforts. Cuisine soignée. Régimes. Gd parc. Tennis et garage grat.

HOTEL DU MIDI. Tél. 2. G. Calvet. propr. L'hôtel des familles. Tous conf. Cuisine de vieille renommée. Gd parc. Tennis. Garage grat. Arrangement pour séjour.

Quérigut. (1.150 m. d'altitude)

HOTEL DU DONEZAN. Passez vos vacances Pyrénées ariégoises. Conf. eau cour. Cure d'air, repos. Arrangement famille séjour estival. Juin, septembre, depuis 30 francs.

Saurat. (Altitude 700 m.)

Prat-Communal 900. Cure d'air et de repos. Excursions, Hôtels, maisons à louer. Séjour agréable. Ecrire Syndicat d'initiative.

Ussat-les-Bains

GRAND HOTEL DU PARC ET DES BAINS Sit. mag. d. grand parc. Même adminis. que établ. thermaux. T. confort Rep. s. comm. Cuis. t. soig. Terr. Gar. Dir. Mme Parigot. Téléph. 4. Appartements meublés.

AUVERGNE PUY-de-DOME

La Bourboule (Alt. 850 m.)

HOTEL DE FRANCE ET BRISTOL

60 chambres neuves confort. Cuisine réputée. Prix spéciaux p. famille.

AVEYRON

Andabre. Alt. 467 m.

Estomac, foie, reins, tension artérielle « Colibacilose ». Ses eaux merveilleuses.

Cure d'air, de repos GRAND HOTEL RESTAURANT. — Garage. Pension complète et forfait. Téléphone Gissac n° 1.

Autobus gares Ceilhes et Saint-Affrique.

Séverac-le-Château Alt. 800 m.

A BON COMPTE, bon air, bonne chère, bon gîte.

Aux portes des gorges du Tarn. Cure d'air, pêche, chasse. Renseignements : Syndicat d'Initiative.

St-Georges-de-Luzençon.

HOTEL RASCALOU. Tout confort, garage, cuisine soignée. Prix modérés, arrangements pour séjour. Téléphone. 11. Pêche, chasse.

St-Rome-de-Cernon.

(Roquefort 7 km. — Pêche

HOTEL BOSCUS, chambres confort. eau cour., cuisine soig. truit , écrevis. arr. p. séj. et famille, garage auto loc. Tél. : 10.

Villefranche-de-Rouergue.

La perle du Rouergue, centre artistique, touristique et gastronomique. Rivières, forêts de chataigniers, altitude, air pur. Repos. Demander la documentation au Syndicat d'initiative de Villefranche-de-Rouergue, en joignant un timbre de 0.50.



ATIONS ESTIVALES

Hte GARONNE

Barbazan.

CURE DE DÉSINTOXICATION
Intestin — Foie — Obésité
La Station la moins chère des Pyrénées.

Muret.

HOTEL LES AILES
Sur grande route des Pyrénées. Un arrêt vous fera apprécier son accueil familial, son sélect restaurant, son confort moderne. Terrasse s. Garonne T. 58. A Aulus, Hôt. Georges, même direction.

Ganties-les-Bains.

Maladies nerveuses. Maladies des femmes. Affections de l'estomac. Reins, Sciatiques, Phlébites. Autobus quotidien St-Gaudens-Ganties (2 aller et retour).

Htes PYRÉNÉES

Capvern-les-Bains.

VILLA ROSA, près Thermes, Peretou-Pinguenet, propr. ; pens., régime, arrang. pour famille à partir 30 fr., conf., garage. Tél. 19 Même direct., villa moderne châlet, appartem. indépend., à part. de 50 fr. Jardin, garage.

Loures-Barous. - St-Bertrand-de-Comming

Climat idéal. Cure d'air. Excursions. Chasse. Pêche Hôtel tout confort. Casino. A 1.200 m Société thermale de Barbazan. Désintoxication. Renseignement Syndicat Init. Loures-Barousse (H.-P.).

Pierrefitte-Nestalas (Altit. 480 m..

HOTEL DE FRANCE.— Eau cour. ch. et fr. Cuis. soig. Prix mod. Gar. grat. Même propr., Villa Margot, app. av. ou s cuis.

Lourdes.

HOTEL LE CARILLON, avenue Hélios. D. Castell. propriétaire. Bonne cuisine. Rec. Vieux du Volant.

PYRÉNÉES-ORIENTALES

Le Boulou.

Foie, vésicule biliaire, estomac, intestin, soins de beauté. M. BONNET, prof. de massage, a ouvert son cabinet le 15 juin 1938.

Molitg-les-Bains (Alt. 500 m.)

AFFECTIONS DE LA PEAU
Eczémas. Psoriasis, etc.
Autobus gare Prades, 7 kilomètres.
S'adresser à la direction de l'établissement

LANDES

Hosségor.

SON LAC. SA FORET. SA PLAGE
Renseignements pour hôtel et séjours : Syndicat d'initiative, à Hosségor.

HOSSEGOR
L'Océan, le lac, la forêt, le plus beau golf· HOTEL DU LAC, DU PARC, DE LA PLAGE. Prix spéciaux en juillet. — Rens. 43, av. Wagram, Paris. Eto. 26-10.

TARN

Millau.

TOURISTES qui allez visiter les Gorges du Tarn, n'oubliez pas de visiter, à Millau, l'Usine du GANT JONQUET, une des plus belle de France.

Sa mégisserie, sa tannerie, sa teinturerie, sa ganterie, une intéressante leçon de choses, mais aussi la plus curieuse de nos belles industries de luxe.

Lacaune-les-Bains (Altit. 850 m.)

« REINE DES CÉVENNES ». Ses eaux, sa cure de grand air, ses circuits touristiques en font un séjour idéal. Toutes les distractions. Renseignements, secrétaire Chambre d'industrie thermale.

Durant toutes les manipulations de préparation et de conservation, il faut avant tout réduire au minimun le temps de contact avec l'air afin d'éviter le développement de ferments « de l'aigre » ; on doit aussi éviter la présence de liquide, vin ou eau car le marc trop humide se conserve mal.

La conservation peut se faire dans des cuves ou des silos (ces constructions sont indispensables pour conserver du marc mouillé) ou bien en tas sous un hangar, ce dernier procédé étant à la portée de tous les viticulteurs.

Dans tous les cas, il convient de tasser soigneusement et le plus possible le produit et si l'on veut le rendre plus sapide et meilleur pour les animaux on ajoutera lors du tassement, 1 à 2 pour 100 de sel dénaturé.

Le marc étant bien asséché, il sera émietté lors de l'entassage pour faciliter le tassement. Le tassement peut être effectué par les pieds des ouvriers, ce procédé donne de bons résultats. Les bords du tas seront particulièrement bien piétinés ; des compresseurs spéciaux rendent service, mais ne sont pas indispensables. On peut aussi, si la masse conservée est importante, y faire circuler un tracteur à sa surface pendant le montage même de la masse.

La meilleure forme à donner au tas est celle d'un parallélipipède de façon à n'exposer à l'air, lors de l'utilisation du marc, qu'une surface réduite.

Le tas effectué on le recouvrira d'une couche de terre de 30 centimètres d'épaisseur environ après avoir mis soit des sacs, soit de la paille pour ne pas souiller la couche supérieure. On opèrera de même avec la cuve ou le silo. Dans le cas d'un tas on peut enduire les parois verticales exposées à l'air d'argile afin de réduire les pertes.

L'utilisation se fera par découpage de tranches verticales si le tas est monté à la surface même du sol.

Un autre procédé de conservation consiste à dessécher le marc en l'exposant au soleil ou à l'aide d'appareils spéciaux, mais cette conservation, si l'on n'est pas outillé, est plus aléatoire que la précédente, le produit est exposé à être envahi par des moisissures ou des ferments putrides.

En définitive un moyen simple et pratique de conservation du marc distillé est sa mise en tas en effectuant *un tassement aussi énergique que possible* et en l'additionnant de 1 à 2 pour 100 de sel dénaturé.

Henri PAUTHE

Pulvérisateur monocycle à traction

Un nouveau dispositif de pulvérisateur viticole à traction était présenté en mai 1938 par M. Chouard, d'Auxerre.

Sur une grande roue à pneumatique ballon est placé en long un réservoir de cuivre cylindrique appuyé sur deux brancards.

Sous le réservoir est une pompe commandée par la roue.

Le liquide est porté par deux arcades tubulaires aboutissant à deux roues à pneumatiques pouvant toucher le sol dans les intervalles des rangées de vignes.

En fait, il n'y a qu'une roue motrice et portant presque toute la charge, c'est pourquoi nous qualifions cet appareil de monocycle.

Tout le bâti est en tubes d'acier.

L'énorme largeur du pneu ballon et sa facilité à abandonner la terre adhérente permet de rouler même dans la boue sans enfoncer, ce qui est précieux en cas d'invasions répétées de mildiou.

Pierre LARUE.

Bouillie ammoniacale amidonnée

Un inventeur du Pas-de-Calais, M. Charles Auraix, a fait breveter sous le numéro 827.857 une poudre renfermant :

Sulfate d'ammoniaque augmentant la solubilité du cuivre	40 à 60 o/o
Sulfate d'alumine, évitant la mousse	5 à 20 o/o
Amidon adhésif et fixant le cuivre tout en le laissant soluble	5 à 20 o/o
Ad libitum :	
Sulfonaphtol mouillant	1 à 5 o/o

Cette poudre est destinée à être ajoutée dans la proportion d'un quart à la moitié aux bouillies cupriques ordinaires dans le but d'augmenter leur efficacité surtout en retenant du cuivre soluble à la surface des feuilles.

Pierre Larue.

PARTIE OFFICIELLE

Libération des vins de la récolte de 1937

Décret du 14 juin 1938

Art. 1er. — Les quantités de vin de la récolte de 1937, que les viticulteurs sont autorisés à faire sortir de leurs chais, sont fixées, provisoirement, avec minimum de 500 hectolitres par exploitation, aux huit dixièmes de la partie de leur production laissée libre par l'application de l'article 7 de la loi du 4 juillet 1931 codifiée, modifié par l'article 3 du décret-loi du 30 juillet 1935.

Elles sont déterminées d'après les résultats accusés par les déclarations de récolte, abstraction faite du stock restant des années précédentes.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Au Conseil supérieur des alcools. (*Résolution*). — Le Conseil supérieur de l'alcool, considérant que la régie commerciale des alcools a été créée à la demande de la Commission interministérielle de la viticulture, après les accords professionnels réalisés entre les représentants autorisés des productions betteravières, cidricole et viticole ;

Considérant que l'équilibre financier de cet organisme exige qu'il ne soit apporté aucune modification, tant en ce qui concerne la répartition actuelle des contingents que les coefficients qui servent à fixer le prix d'achat des alcools en fonction du prix du sucre.

Considérant que la régie commerciale des alcools est seule capable d'assurer dans de bonnes conditions l'écoulement des récoltes de betteraves, de cidre et de vin.

Considérant que la promesse solennellement donnée que les reports de contingents serviraient à assurer dans les années d'abondance l'écoulement

des excédents de la production, d'où proviennent les reports, ne peut être remise en cause.

Le Conseil supérieur de l'alcool met le gouvernement en garde sur la grave responsabilité qu'il prendrait si, par une décision hâtive, il aggravait ces charges au point de rendre difficile l'exploitation de la régie commerciale de l'alcool, présentement en parfait équilibre.

Il émet l'avis qu'en aucune façon il ne soit apporté aucune modification à son organisation, à la fixation des contingents et au coefficient des prix favorables à une politique d'accroissement de la production de l'alcool.

Il déclare que tout projet nouveau doit être conçu de façon à ne pas troubler le budget de la régie commerciale des alcools et qu'à cet effet toute nouvelle extension de la distillation soit garantie par la création d'une caisse indépendante de celle de la régie, pour que le financement soit bien le résultat de ressources propres à la production agricole dont il faudra détruire les excédents et assainir le marché.

Le Conseil supérieur de l'alcool, considérant que l'alcool produit ne peut avoir pour emploi que la carburation, appelle l'attention du Gouvernement sur le déficit possible de toute opération qui ne disposerait pas d'un financement indiscutable et permanent.

Le Conseil supérieur de l'alcool affirme sa volonté de ne point laisser toucher l'autonomie financière de la régie commerciale de l'alcool.

Institut agricole de l'Université de Toulouse. — Les épreuves d'admission à l'Institut agricole de l'Université de Toulouse auront lieu les vendredi et samedi 8 et 9 juillet à la Faculté des sciences. Rendez-vous à 8 heures 15 devant la porte de la Faculté des sciences.

Adresser les demandes d'inscription accompagnées de l'extrait de naissance à M. le directeur de l'Institut agricole avant le 5 juillet.

Le programme et les conditions d'admission sont envoyés à toute personne qui en fera la demande au Secrétariat de l'Institut agricole, à la Faculté des Sciences.

Les bacheliers sont admis sans examens.

Le diplôme d'ingénieur de l'Institut agricole confère aux étudiants français la dispense du baccalauréat pour l'inscription dans les Facultés des sciences en vue de la préparation à la licence ès sciences.

École régionale d'agriculture du Chesnoy, près Montargis (Loiret). — Les examens d'admission à l'Ecole régionale d'agriculture du Chesnoy et le concours pour l'attribution des bourses auront lieu le jeudi 21 juillet 1938, à Montargis.

A l'issue de ce concours, des bourses pouvant être fractionnées seront attribuées aux candidats qui en feront la demande et en seront jugés dignes.

Les candidats seront convoqués individuellement sur production de leur dossier d'inscription qui devra parvenir au directeur de l'Ecole avant le 14 juillet 1938.

Pour obtenir le programme ou tout autre renseignement, il suffit d'écrire au directeur de l'Ecole régionale d'agriculture du Chesnoy, Montargis (Loiret).

BIBLIOGRAPHIE

.L Chasset, arboriculteur, membre de l'Académie d'agriculture, directeur de la Station viticole et pomologique de Villefranche-sur-Saône. **Manuel d'Arboriculture fruitière**, en vente à la *Librairie du Progrès agricole et viticole*, à Villefranche sur-Saône. Prix 15 francs ; franco pour la France : 18 francs ; pour l'étranger, 20 francs. — C.C. n° 1469, Lyon.

Ce manuel qui vient de paraître n'a même pas la prétention de combler un vide devant tous les autres publiés par les Maîtres les plus réputés, il vient simplement apporter quelques idées dernières, une mise à jour pourrait-on dire, *sur l'organisation fruitière intensive*, la *défense sanitaire des vergers, la lutte contre les gelées printanières*, etc., etc... tout en ne négligeant pas les théories les mieux étudiées applicables à la formation et à la taille des arbres fruitiers en culture d'amateur et de production.

Les divers chapitres groupés en 250 pages sont appuyés de 230 figures et hors texte, où la taille est surtout expliquée par des tableaux remarquables de clarté et de simplicité, en un mot c'est le livre de l'amateur de fruits et aussi de celui qui veut vivre en cultivant son verger.

Alfred Hot. — **Les appellations d'origine en France et à l'étranger** (avec une préface de M. Joseph Capus sénateur de la Gironde, ancien ministre président du Comité national des Appellation d'origine. — Editions de la Journée vinicole 7 rue Dom Vaissette, Montpellier. — Prix : 20 francs.

Sommaire: De la notion d'appellations d'origine. — Regime antérieur au décret du 30 Juillet 1935 : Chap. I, Historique ; Chap. II, Vins et eaux-de-vie ; Chap. III, Appellations et Statut viticole ; Chap. IV, les Appellations à l'étranger. — Les Appellations d'origine contrôlées : Chap. I, Décret-loi du 30 juillet 1935 ; Chap II Mesures de contrôle. — Les problème de la double appellation. — Régimes spéciaux : Chap. I Champagne et mousseux ; Chap. II, Cognac et Armagnac. — Les Appellations d'origine et le Casier viticole départemental. — Conclusion. — Annexe.

Le coupage des vins, par Raymond Brunet. — Seconde Edition revue et augmentée. — En vente : au Moniteur Vinicole, 6 rue du Beaune, Paris (7e). — Franco : 5 fr. ; Etranger 6 fr. 50. — Edition de luxe : 7 fr. Etranger : 8 fr. 50.

Cette brochure a un double but. C'est d'abord un guide pratique et technique pour tous ceux qui ont à couper des vins. C'est ensuite un document important de propagande qui démontre péremptoirement les avantages des coupages de vins employés non seulement par le commerce mais encore par la viticulture pour développer la qualité.

L'auteur établit, en exposant les avantages pratiques et techniques du coupage des vins, que les récoltes successives n'ont pas la même qualité. Il donne la composition des formules de coupages, traite le choix des vins

constitutifs, le rôle des vins vieux, l'ordre à observer dans la dégustation et conseille de faire des essais.

M. Raymond Brunet montre comment il faut tenir compte de la composition des divers vins composants en alcool acidité, extrait sec et couleur. Il indique comment il faut exécuter les coupages en donnant de nombreux exemples. Il montre le rôle que doivent jouer le collage et le filtrage dans les coupages ainsi que l'édulcoration des vins blancs.

MASSELIN Jean ; **Pratique actuelle de culture fruitière.** — Librairie Hachette, 180 pages 12 × 18 avec illustrations, 12 frs.)

Ce petit ouvrage est assez différent de la plupart des traités et manuels parus à ce jour. L'auteur, arboriculteur praticien, résume sous une forme aussi claire et aussi simple que possible, les connaissances pratiques indispensables à l'agriculteur ou au viticulteur désirant adjoindre à son exploitation la culture d'un verger de rapport.

Tous les procédés minutieux ou compliqués, difficilement applicables en grande culture ont été délibérément écartés.

C'est ainsi que, pour la taille, la méthode proposée, simplifiant considérablement la méthode française classique, se rapproche sur bien des points des procédés appliqués par les Américains, sans cependant les copier servilement.

L'ouvrage est bourré de conseils et d'indications pratiques immédiatement utilisables, et les questions essentielles de prix de revient, de possibilités économiques de débouchés, ne sont jamais perdues de vue, la culture fruitière étant toujours envisagée non pas comme un des beaux-arts mais comme une source de revenus agricoles pouvant et devant être des plus substantiels avec les sols et sous les climats de notre beau pays.

Gilbert DUCELLIER, — Ingénieur de l'institut agricole d'Algérie, licencié és sciences. — **Cuve thermostatique à circulation automatique.**

Cette cuve permet automatiquement et gratuitement :

1° de maintenir la température du moût en fermentation entre 28° et 33°, même par les temps les plus chauds ;

2° de lessiver les matières en suspension, dont on veut extraire les principes, en renouvelant vingt-cinq fois le volume du moût de la cuve sur ces matières ;

3° l'adaptation d'un enregistreur de fermentation.

Du fait que toutes ses pièces sont immobiles, l'appareil est indéréglable et inusable.

Le Vin et l'Art aux éditions de la « *Journée Vinicole* » à Montpellier : magnifique plaquette en langue allemande, anglaise et française qui reproduit les collections rétrospectives de la dernière Exposition de Paris

---

BULLETIN COMMERCIAL

MIDI

Gard. — **Nîmes.** — Vins, 8°5 à 11°, 18,50 à 15,50 ; 11° et au-dessus, 16,50 à 16 ; blancs et rosés, 18 à 17 fr.

Vins de café : 18 à 16 fr. 50.

Alès. — Vin rouge aramon, 8°5 à 10°, 19 à 17 fr. ; coteaux, 10 à 11°, 17 à 16 fr. 25.

Hérault. — **Montpellier.** — Rouge, 9°5 à 12°, 18 à 15 fr. 25.

Rosés et blancs, incôtés.

Sète. — Vins rouges et rosés, 15,25 à 18 ; blancs, 16 à 18 fr. 25

Vins d'Algérie : vins rouges, 15,25 à 16,25 ; rosés, 15,50 à 16 fr. 50 ; blancs, 16,75 à 17 fr. 50.

Béziers. — Vins rouges, 9° à 11°,5, 18,50 à 15 frs 25 ; rosés, 9°5 à 11°5, 17,75 à 16 frs ; blancs, 10° à 11°5, 18 à 16 frs 25.

Olonzac. — 15 à 17 fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

Saint-Chinian. — Vins rouges, 15,75 à 18 fr.

Aude. — **Carcassonne.** — 9° à 10°, 18,75 à 17 fr. 25 ; 10°5 à 12°, 16,50 à 15 fr.

Narbonne. — Vins du Narbonnais : 8°5 à 12° ; 18,50 à 15 fr. ; moyenne des 10°5, 16,50.

Lézignan. — Minervois et Corbières, 17 à 15 fr.

Marché toujours très ferme mais le commerce est peu acheteur et le volume des transactions a été moins élevé que la semaine dernière.

La propriété est très résistante et les affaires sont donc difficiles.

On paye les 9°5 à 10°, 170 à 172 frs l'hl. ; les 10°5 à 11°, 174 à 176 frs l'hl. ; les 11°5 à 12°, 180 frs l'hl. ; dans les Corbières on a payé un 9°6 175 frs l'hl.

Dans les Coopératives on note les prix suivants :

Ferrals 11°7, 182 frs l'hl. ; Montbrun 11°5, 178 frs l'hl.

Sur souches il y aurait des acheteurs à 15 frs le degré, mais il n'y a pas de vendeurs.

Le vignoble est magnifique. La floraison est terminée dans le Lézignanais, pas de coulure, pas de pyrale.

Pyrénées-Orientales. — **Perpignan.** — 9°5 à 10°, 17,50 à 17 fr. ; 10 à 11°, 17 à 16 fr. 75 ; 11° à 12°, 16 à 15 fr.

Vaucluse. — **Avignon.** — Vins rouges 9°5, 18 à 18 fr. 50 ; vins rouges 10° à 10°5, 17 à 18 fr. ; vins rouges 11° à 13°, 16 à 17 fr. ; vins de café, 18 à 19 fr. ; vins blancs, 18,50 à 19 fr.

Le tout à l'hecto-degré, selon mérite et conditions d'enlèvement.

Côtes du Rhône 11° à 13°, 17 à 18 fr.

On signale quelques affaires sur souche à 15 fr. le degré.

Var. — **Brignoles.** — Vins rouges, 9°5 à 12°, 17,50 à 15 fr.

Gers. — Trais peu d'affaires traitées en raison de la rareté des vins.

Les détenteurs de marchandises ne sont pas vendeurs en général, malgré les offres allant jusqu'à 18 fr. 50 le degré-hecto, qui leur sont faites.

EST.

Beaujolais - Maconnais. — Vins rouges : Mâconnais, la pièce, 650 à 700 ; Mâconnais, 1res côtes, 700 à 750 ; Beaujolais, 2e choix, 750 à 800 ; Beaujolais 1er choix, à 950 à 1.100 ; Fleurie, 1er choix, 1.200 à 1.400 ;

Vins blancs : Mâconnais, 2me choix, 950 à 1.000 ; Mâconnais, 1res côtes, 1.000 à 1.200.

Eau-de-vie : Base 52°, l'hecto 500 à 550 fr.

ALGÉRIE.

Alger. — Vin rouge, 10° toutes tranches, 138 à 143 fr. ; 11° t. t. 138 à 145 fr. ; 12° t. t. 139 à 145 fr. ; 12°5 à 13° extra t. t. 145 à 160 fr.

Blanc taché 10° toutes qualités, t. t. 140 à 148 fr. ; de raisins blancs toutes qualités, 145 à 155 fr. ; distillerie, sans affaires ; bloqués de compensation, affaires insuffisantes.

Oran. — Petit courant d'affaires portant plus particulièrement sur les bas degrés. On signale 1.500 hectos rouge 11°5 libres, à La Ferrière à 12 frs ; 430 hectos rosés à Boutlelis, 11°5 à 138 frs ; 290 hectos à Saint-Cloud, 12° à 12 frs.

Rouges et rosés sup. 12° 1er choix, 11,75 à 12 frs ; 2me choix, 11,50 à 11 fr. 75.

CÉRÉALES

Avoines. — Sur le marché des avoines, les pluies ont, évidemment, provoqué un mouvement de baisse. Cependant, le marché fait preuve d'une bonne résistance ; les offres de la culture sont rares. Ce sont les acheteurs qui, se tenant dans l'expectative, ont provoqué un petit fléchissement. La cote officielle (les 100 kilogr. rendus Paris) a été ramenée à 138 frs. On cote actuellement les 100 kilogr. départ : grises de printemps, 139 frs ; blanches jaunes, 130 frs ; blanches, 131 frs.

FOURRAGES ET GRAINES FOURRAGÈRES

Pailles et fourrages. — Les pailles sont plus calmes : paille de blé, 17 à 19 francs ; d'avoine, 16 à 18 frs, mais les foins restent toujours fermes : Franche-Comté, les 100 kg. départ, 53 à 55 frs ; trèfle, 39 à 41 frs.

Crest (Drôme). — Fourrages pressés, les 100 kilos. luzerne à faible densité 40 à 45 ; paille d'avoine, 15 à 16.

Salon. — Foin de Crau propriété, 65 les 3 coupes, affaires actives. (*Communiqué par le Syndicat des producteurs de foins de Crau*).

Mallemort. — Fourrages, 60/70.

Apt. — Foin, 60/65 ; luzerne, 70/80 ; paille, 15/18 ; vesces, 125/130.

Forcalquier. — Foin, 45/48 ; luzerne, 50/55 ; paille, 16/18.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE du dimanche 12 au samedi 18 juin 1938

	Température 1938 maxima	Température 1938 minima	Température 1937 maxima	Température 1937 minima	Pluie 1938 mill.	Pluie 1937 mill.
Tours						
Dimanche	15	9	24.	14.	10.	
Lundi	17.	7.	26.	12.	4	
Mardi	18.	7.	22.	12		
Mercredi	22.	13.	20.	9.		
Jeudi	26.	14.	21.	12.		
Vendredi	23.	9.	22.	10.		
Samedi	26.	13.	19.	10.		trac.
Total					49.0	»
Angoulême						
Dimanche	20	9.	27.	13.		
Lundi	17.	11.	27.	13.	1.	
Mardi	19.	7.	25.	9.		
Mercredi	19.	8.	24.	11.		
Jeudi	27.	11.	22.	7.		
Vendredi	24.	9.	23.	9.		
Samedi	28.	9.	24.	7.		trac.
Total					68.0	»
Clermont-Ferrand						
Dimanche	21.	11.	26.	16.		
Lundi	13.	7.	27.	13	6.	
Mardi	12.	9.	25.	12	2.	
Mercredi	16.	8.	22.	10.		
Jeudi	24.	12.	18.	4.		
Vendredi	20.	6.	20.	6.		6.
Samedi	24.	5.	20.	7.		
Total					52.0	»
Bordeaux						
Dimanche	17.	6.	26.	11.	trac.	
Lundi	19.	11.	27.	12.		
Mardi	21.	4.	26.	10.		
Mercredi	21.	8.	25.	13.		
Jeudi	28.	8.	24.	7.		
Vendredi	28.	12.	23.	11.		
Samedi	31.	9.	23.	7.		
Total					29.	»
Toulouse						
Dimanche	18.	11.	28.	14.	2.	
Lundi	17.	9.	29.	14	9.	
Mardi	19.	9	28.	14.	2.	
Mercredi	18.	6.	26.	14.		
Jeudi	25.	11.	24.	9.		
Vendredi	27.	11.	24.	»		
Samedi	29.	11.	24.	11.		
Total					78.0	»
Perpignan						
Dimanche	21.	12.	32.	21.	1.	
Lundi	20.	13.	33	22.		
Mardi	20.	15.	32.	21.	trac.	
Mercredi	22.	16.	30.	19.		
Jeudi	27.	20.	28.	17.		
Vendredi	28.	16.	28.	19.		
Samedi	23.	18.	24.	16.		1.
Total					53.0	»

	Température 1938 maxima	Température 1938 minima	Température 1937 maxima	Température 1937 minima	Pluie [illegible] mill	Pluie [illegible] mill
Reims						
Dimanche	18.	8.	24.	11.		
Lundi	18.	7.	27.	14.		
Mardi	18.	9.	21.	12.		
Mercredi	18.	8.	18.	9.		1
Jeudi	23.	7.	19.	11.		trac.
Vendredi	19.	6.	18.	7.		
Samedi	21.	7.	15	8.		
Total					31.0	»
Dijon						
Dimanche	19.	11.	26.	17.		
Lundi	13.	7.	29.	16.	8.	
Mardi	11.	7.	26	12.	10.	
Mercredi	17.	8.	24.	10.		trac.
Jeudi	23.	7.	18.	6.		trac.
Vendredi	18.	8.	21.	7.		1.
Samedi	19.	9.	20.	7.		
Total					49.0	»
Lyon						
Dimanche	21.	12.	27.	16.		
Lundi	13.	9.	28.	17.	18.	
Mardi	11.	9.	27.	15.	11.	
Mercredi	18.	9.	24.	11.		trac.
Jeudi	23.	12.	17.	8.		
Vendredi	22.	9.	19.	5.		trac.
Samedi	22.	12.	21.	6.		3.
Total					71 0	»
Marseille						
Dimanche	23.	13.	31.	17.		
Lundi	17.	8.	33.	17.	9.	
Mardi	18.	12.	32.	19.		
Mercredi	21.	14.	29.	17.		
Jeudi	28.	19.	23.	14.		
Vendredi	23.	12.	»	13.		
Samedi	28.	12.	26.	13.		
Total					136.0	»
Alger						
Dimanche			»	»		
Lundi			26.1	19.2		
Mardi			26.0	20.0		
Mercredi			27.2	21.0		
Jeudi						
Vendredi			32.2	20.1		
Samedi						
Total					»	»
Montpellier						
Dimanche	24.4	13.5	33.2	19 5	1.3	0.0
Lundi	19 2	12.6	34.6	19.7	5.6	0.0
Mardi	19.9	12 5	33.6	16.3	0 0	0 0
Mercredi	23.9	14.5	31.1	18.3	0.0	0.0
Jeudi	29 0	17.7	25.4	11.0	0 0	0 2
Vendredi	30.2	10.7	28.0	12.6	0.0	0 0
Samedi	29.8	12.4	25.9	12.4	0.0	0 0
Total					16[illegible].0	278.9

Observations.— Printemps

TABLE ANALYTIQUE ET DES MATIÈRES DU TOME CIX

M

N

O

P

Q

R

S

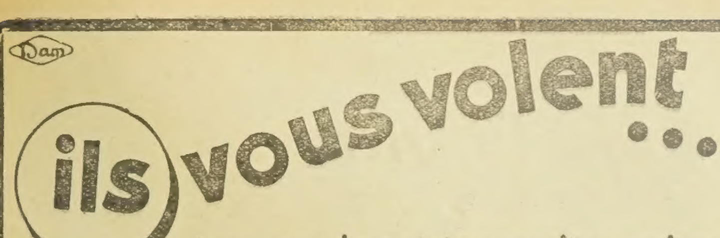
V

TABLE DES AUTEURS DU TOME CIX

TABLE DES PLANCHES

Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN


23.24.25.26
JUILLET
1938
VIe FÊTE NATIONALE DES VINS
DE FRANCE
AVIGNON
Chateauneuf-du-Pape
CÔTES-DU-RHÔNE



tous ces insectes parasites qui se nourrissent de la sève de votre vigne, de vos arbres et de vos légumes.

Mais ils ne résistent pas aux poudrages de Fluosil (fluosilicate de baryum actif).

Le Fluosil ne brûle pas, n'est pas toxique et s'emploie jusqu'à la veille de la récolte.

L'abondance



grâce à **FLUOSIL**

Spécialité de LA LITTORALE

BÉZIERS

LA LITTORALE


BOUILLIE
SCHLŒSING
ENGRAIS